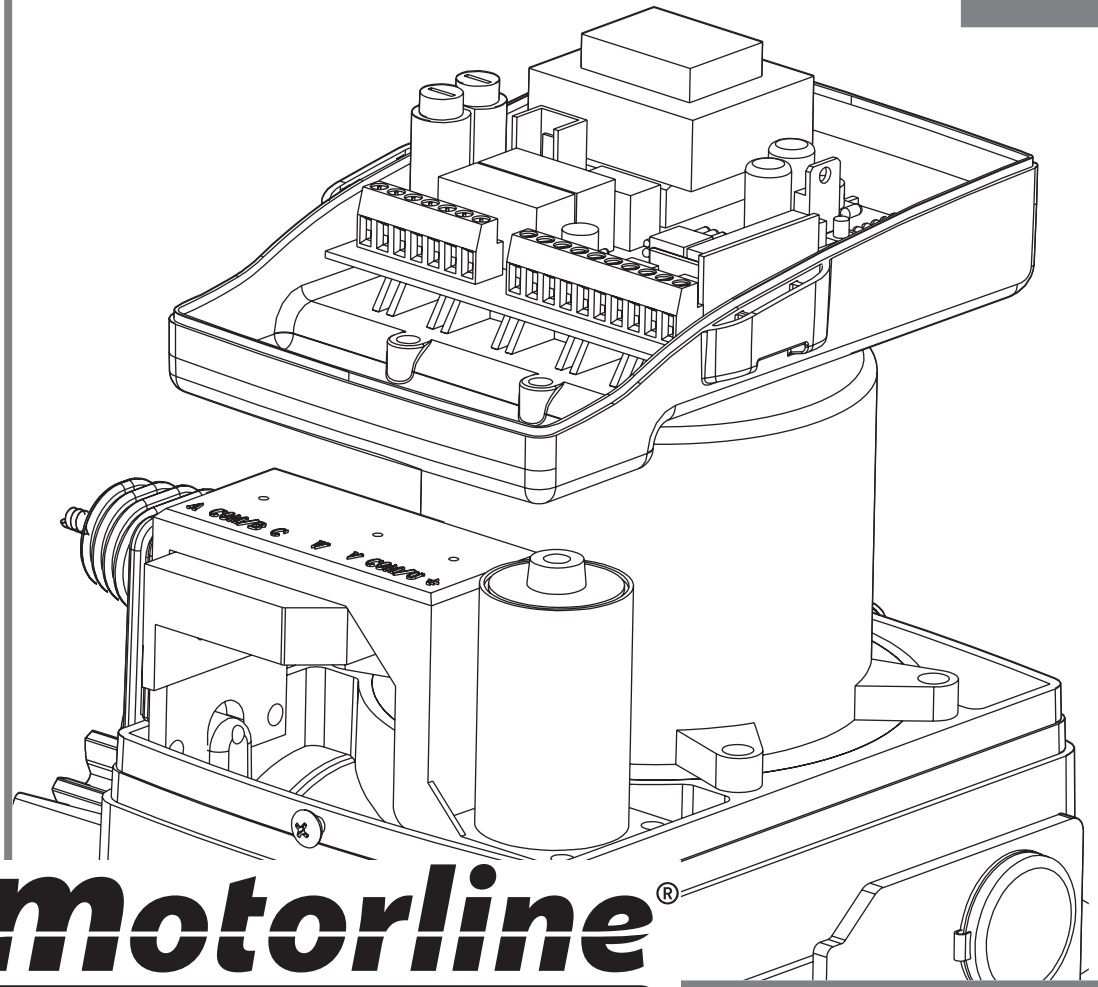
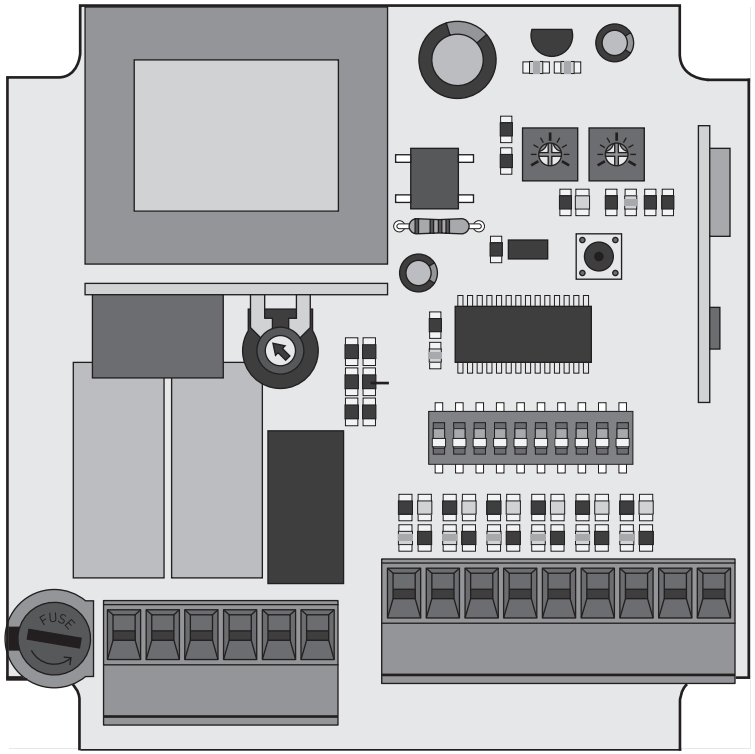
PT

MC103

MANUAL DO UTILIZADOR / INSTALADOR





Motorline®
PROFESSIONAL

v3.0
REV. 05/2015

00. CONTEÚDO

ÌNDICE

01. AVISOS DE SEGURANÇA
NORMAS A SEGUIR 1B

02. A CENTRAL
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 2A
RECOMENDAÇÕES PRÉVIAS À PROGRAMAÇÃO 2B

03. DIPPERS
FUNÇÕES DO QUADRO DE DIPPERS 3A

04. CONFIGURAÇÃO
CONFIGURAÇÃO DE COMANDOS 4A
FUNCIONALIDADES 4A

05. INSTALAÇÃO
PROCESSO DE INSTALAÇÃO 5.B
TESTES DE COMPONENTES 5.B

06. RESOLUÇÃO DE AVARIAS
INSTRUÇÕES PARA CONSUMIDORES FINAIS 6
INSTRUÇÕES PARA TÉCNICOS ESPECIALIZADOS 6

07. ESQUEMA DE LIGAÇÕES
LIGAÇÃO DE COMPONENTES À CENTRAL 7

01. AVISOS DE SEGURANÇA

NORMAS A SEGUIR

ATENÇÃO:

• É importante para a sua segurança que estas instruções sejam seguidas.
A instalação ou uso incorreto deste produto pode causar danos físicos e materiais.
• Mantenha estas instruções num local seguro para futura referência.
• Este produto foi desenhado e produzido estritamente para o uso indicado neste manual. Qualquer outro uso que não o expressamente indicado pode danificar o produto e/ou ser uma fonte de perigo, além de invalidar a garantia.
• A **ELECTROCELOS S.A.** não se responsabiliza pelo incorreto uso do produto, ou pelo uso que não aquele para o qual foi projetado.
• A **ELECTROCELOS S.A.** não se responsabiliza se as normas de segurança não foram tidas em conta na instalação do equipamento a ser automatizado, nem por qualquer deformação que possa ocorrer ao mesmo.
• A **ELECTROCELOS S.A.** não se responsabiliza pela insegurança e incorreto funcionamento do produto quando usados componentes que não vendidos por si.
• Não faça quaisquer alterações aos componentes do motor e/ou respetivos acessórios.
• Antes de proceder à instalação desligue a corrente elétrica.
• O instalador deve informar o cliente de como manusear o produto em caso de emergência e providenciar o manual do mesmo.
• Mantenha os comandos fora do alcance das crianças, de modo a evitar que o automatismo trabalhe acidentalmente.
• O cliente não deverá, em circunstância nenhuma, tentar reparar ou afinar o automatismo, devendo para esse efeito chamar um técnico qualificado.
• Ligue o automatismo a uma tomada de 230V, com fio terra.
• Automatismo para uso interior.

02. A CENTRAL

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	110V	230V
• **Alimentação**	AC 110V 50/60Hz	AC 230V 50/60Hz
• **Saída para Pirilampo**	AC110V 40W máx.	AC230V 100W máx.
• **Saída para Motor**	AC110V 750W máx.	600W máx.
• **Saída para acessórios auxiliares**	12 VDC 2W máx.	
• **Temperatura de funcionamento**	-20°C a +50°C	
• **Recetor Rádio Incorporado**	433,92 Mhz	
• **Transmissores OP**	12 bits ou Rolling Code	
• **Capacidade máxima de memória**	30 Códigos	
• **Paragem suave**	1 seg após fim de curso	
• **Regulação elétrica de força**	Sim	

• LEGENDA DOS CONETORES

CN1	**01** • Entrada da linha de 230V (fase) - **PH** **02** • Entrada da linha de 230V (neutro) - **NEUT** **03** • Saída do motor - Comum - **COM MOT** **04** • Saída do motor - Fecho - **CLOSE** **05** • Saída do motor - Abertura - **OPEN** **06** • Saída para pirilampo/luz de cortesia (AC230V 100W máx.) - **LAMP**
CN2	**07** • Entrada para fim de curso de abertura (NC) - **FCA** **08** • Entrada para fim de curso de fecho (NC) - **FCC** **09** • Entrada para banda de segurança (8K2Ω ou NC) - **COSTA** **10** • Entrada para fotocélulas (NC) - **PHOTO** **11** • Saída Comum - **COM** **12** • Entrada para botão de abertura completa (NO) - **UP** **13** • Entrada para botão de abertura pedonal (NO) - **DOWN** **14** • Saída para alimentação de fotocélulas - **12VDC** **15** • Saída Comum - **COM**
JP1	• Colocar Shunt para tempo de trabalho entre 7 a 40 segundos • Retirar Shunt para tempo de trabalho entre 7 a 120 segundos

02. A CENTRAL

RECOMENDAÇÕES PRÉVIAS À PROGRAMAÇÃO

Antes de proceder à configuração da central, tenha em atenção aos seguintes pontos referidos no quadro abaixo para melhor entender o funcionamento desta central:

Conetor CN1	**Condensador:** **04** e **05** • Deve ligar o condensador entre as saídas 04 e 05, juntamente com as fases do motor. **Pirilampo:** **06** • Saída para pirilampo ou luz de cortesia, de acordo com o seleccionado no Dipper 10 (ver pág. 03B). Deve ser usada em todos os pirilampos que não tenham circuito eléctrico, pois a própria saída está programada para criar o efeito intermitente do sinalizador (aplique pirilampo de apenas casquilho e lâmpada). Em modo pirilampo intermitente, este só irá funcionar durante o tempo de trabalho do motor. Em modo luz de cortesia, irá funcionar durante tempo de abertura e tempo de pausa, tanto na abertura como no fecho. Deve ter em atenção à capacidade máxima de consumo da mesma, pois esta saída apenas suporta 100W. Em caso do consumo ser superior, intercale um relé de potência.
Conetor CN2	**Fins de Curso:** **07** e **08** • Certifique-se que as ligações dos fins de curso estão sincronizadas com os LEDs FCC e FCA (ver explicação na pág.04B). Teste movendo a mola de fim de curso do automatismo com a mão para ver se esta acende os LEDs FCC e FCA nos sentidos corretos (LED FCC apaga com o sinal de fecho e o LED FCA apaga com o de abertura). **Circuitos de segurança:** **09** • Este circuito permite a ligação de todo o tipo de bandas de segurança. Este dispositivo intervém na abertura invertendo o sentido por 1seg, e também no fecho do portão invertendo por 3seg. **10** • Este circuito permite ligação de todo o tipo de fotocélulas. Este dispositivo intervém apenas durante o tempo de pausa e durante o fecho. Em tempo de pausa mantém o portão aberto e sempre que accionado durante manobras de fecho, pára e inicia a abertura completa do portão.

03. DIPPERS

FUNÇÕES DO QUADRO DE DIPPERS

LEGENDA: Esquema dos dippers da central em modo standard.

	ON (cima)	OFF (baixo)
Dip 1	Desativa a utilização de banda de segurança (CN2-9).	Ativa a utilização de banda de segurança (CN2-9).
Dip 2	Desativa a utilização de fim de curso de abertura (CN2-7).	Ativa a utilização de fim de curso de abertura (CN2-7).
Dip 3	Desativa a utilização de fim de curso de fecho (CN2-8).	Ativa a utilização de fim de curso de fecho (CN2-8).
Dip 4	Desativa a utilização de fotocélulas (CN2-10).	Ativa a utilização de fotocélulas (CN2-10).
Dip 5	Ativa o ralenti por 1seg após receber sinal do fim de curso.	Desativa o ralenti.
Dip 6 e Dip 7	Dip 6 ON | Dip 7 ON 6 7 Função passo-a-passo com fecho automático: • Se receber ordem de um dispositivo durante manobra de fecho, inverte o sentido e só pára no fim do tempo de trabalho ou fim de curso de abertura. • Se receber uma ordem durante uma manobra de abertura, pára e fecha automaticamente ao fim do tempo de pausa.	Dip 6 OFF | Dip 7 OFF 6 7 Função passo-a-passo normal sem fecho automático: • Portão só abre ou fecha caso receba sinais de comando. • Funcionamento será abre-pára-fecha-pára-abre...

03. DIPPERS

FUNÇÕES DO QUADRO DE DIPPERS

Dip 6 e Dip 7	Dip 6 ON | Dip 7 OFF 6 7 Função Homem-Presente: • Portão só abre ou fecha enquanto carregar no botão do dispositivo configurado. • O funcionamento será abre-fecha-abre-fecha-(...). • Botão pedonal é desativado.	Dip 6 OFF | Dip 7 ON 6 7 Função passo-a-passo com fecho automático, no caso do portão ser parado no fim de curso de abertura. • Caso seja parado por sinal de comando durante o percurso de abertura ou fecho, o mesmo ficará parado até nova ordem.
Dip 8	Ativa a função Condomínio. • Depois de iniciar a abertura, rejeita todos sinais de comandos durante o percurso de abertura. • Se receber sinal de comando durante tempo de pausa, inicia a manobra de fecho. • Se receber sinal de comando durante manobras de fecho, inverte e inicia abertura.	Desativa a função condomínio, entrando em acção o funcionamento definido pelos dippers 6 e 7.
Dip 9	Altera tipo de banda de segurança para resistiva 8K2Ω.	Altera tipo de banda de segurança para contacto seco (NC).
Dip 10	Altera saída LAMP para luz de cortesia fixa (CN1 - terminal 6). • Permanece ligado durante tempo de trabalho e tempo de pausa.	Altera saída LAMP para pirilampo intermitente (CN1 - terminal 6). • Permanece ligado apenas durante tempo de trabalho.

• PROGRAMAÇÃO DE NOVOS COMANDOS

01 • Pressione o botão **P1** uma vez e o LED CODE irá piscar durante 2seg.
02 • Quando o **LED CODE** ficar aceso, pressione a tecla do comando desejada para abertura total durante 1seg (enquanto pressionar a tecla do comando, o **LED CODE** deve piscar lentamente sinalizando a receção do código).
03 • O LED CODE irá ficar novamente aceso e deve agora pressionar o botão do comando para abertura pedonal.
04 • Deixe o LED CODE apagar e o comando está configurado.
NOTA: Caso não deseje botão para abertura pedonal, deixe o LED CODE apagar depois de pressionar o primeiro botão

04. CONFIGURAÇÃO

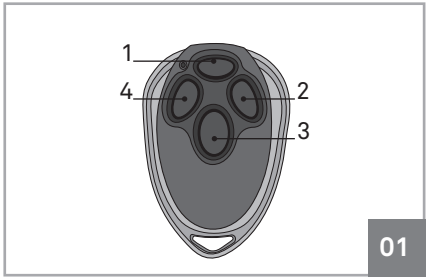
CONFIGURAÇÃO DE COMANDOS

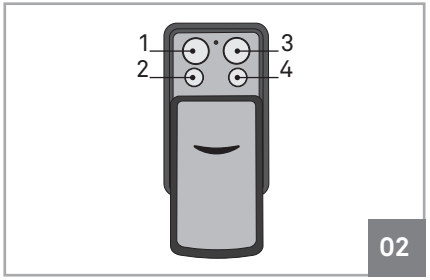
• PROGRAMAÇÃO DE COMANDOS À DISTÂNCIA

01 • Pressione o botão 1 e 2 de um comando já configurado durante 2seg e o LED CODE irá acender.
02 • Quando o LED CODE ficar aceso, pressione a tecla do comando desejada para abertura total durante 1seg (enquanto pressionar a tecla do comando, o LED CODE deve piscar lentamente sinalizando a receção do código).
03 • O LED CODE irá ficar novamente aceso e deve agora pressionar o botão do comando para abertura pedonal. Espere 5seg e pode utilizar o comando.

• APAGAR TODOS OS COMANDOS CONFIGURADOS

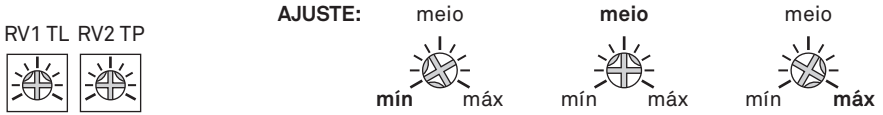
01 • Pressione e mantenha pressionado o botão P1 durante 10seg. O LED CODE irá piscar nos primeiros 2seg, ficar aceso até aos 8seg e piscar rápido até aos 10seg.
02 • Quando o LED CODE apagar, largue o botão P1 e o LED CODE irá acender e permanecer aceso durante 3seg.
03 • O LED CODE irá apagar no fim dos 3seg sinalizando o sucesso da configuração.





• REGULAÇÃO DO TEMPO DE TRABALHO E TEMPO DE PAUSA

Para ajustar os tempos deve utilizar os potenciómetros **RV1 TL** (tempo de trabalho) e **RV2 TP** (tempo de pausa). Deve rodar os potenciómetros entre o mín e máx como mostrado nas figuras abaixo.



• No potenciómetro **RV1 TL**, o valor mínimo é sempre 7seg. O seu valor máximo depende do jumper **J1**, que se estiver com Shunt é de 40seg e sem Shunt é de 120seg.
• No potenciómetro **RV2 TP**, o valor mínimo é de 7seg e o máximo de 200seg.

04. CONFIGURAÇÃO

FUNCIONALIDADES

• REGULAÇÃO DO TEMPO DE TRABALHO E TEMPO DE PAUSA

NOTA:
• Ajuste o potenciómetro do Tempo de Trabalho de forma a que, em caso de avaria de um fim de curso, o motor pare por Tempo de Trabalho sem causar danos.
EXEMPLO: Se o tempo de trabalho real entre fim de curso de abertura e o de fecho for de 15seg, o tempo de trabalho deve ser regulado para cerca de 18seg.

• CONFIGURAÇÃO DOS FINS DE CURSO

• Para ativar / desativar a utilização de fins de curso, utilize os Dippers 2 e 3.
As ligações de entrada dos fins de curso encontram-se no conetor CN2, sendo o terminal 7 para o de abertura e o terminal 8 para o de fecho.
Para verificar se os fins de curso estão corretamente ligados, faça um simples teste manualmente - ao ativar o fim de curso de abertura o LED FCA deve apagar, e ao ativar o fim de curso de fecho, o LED FCC deve apagar.
Caso os LEDs apaguem ao contrário, troque os fios dos terminais 7 e 8.

• CONFIGURAÇÃO DOS FINS DE CURSO

• Para ativar / desativar a utilização de fins de curso, utilize os Dippers 2 e 3.
As ligações de entrada dos fins de curso encontram-se no conetor CN2, sendo o terminal 7 para o de abertura e o terminal 8 para o de fecho.
Para verificar se os fins de curso estão corretamente ligados, faça um simples teste manualmente - ao ativar o fim de curso de abertura o LED FCA deve apagar, e ao ativar o fim de curso de fecho, o LED FCC deve apagar.
Caso os LEDs apaguem ao contrário, troque os fios dos terminais 7 e 8.

• CONFIGURAÇÃO DO SENTIDO DE FUNCIONAMENTO DO MOTOR

As ligações de entrada do motor encontram-se no conetor CN1.Utilize o terminal 5 para a fase de fecho e o terminal 6 para a fase de abertura.
Para verificar se o sentido de funcionamento está correto, proceda da seguinte forma:
01 • Desligue a energia da central;
02 • Desbloqueie o automatismo, coloque o portão a meio curso e volte a bloquear.
03 • Ligue a energia à central e dê ordem com comando. O portão tem de começar a abrir! Se começar a fechar, troque os fios dos terminais 4 e 5.

04. CONFIGURAÇÃO

FUNCIONALIDADES

• RALENTI

01 • Para ativar o ralenti, coloque o Dipper 5 em ON.
NOTA • O ralenti existente na central tem a duração de 1 segundo, após receber o sinal do fim de curso.

• BANDA DE SEGURANÇA

01 • Para ativar a utilização de banda de segurança, coloque o Dipper 1 em OFF.
02 • Coloque o Dipper 9 em ON se pretender banda de segurança resistiva 8K2Ω, ou em OFF para banda de segurança por contacto seco NC.

A banda de segurança atua da seguinte forma:
• Em abertura, inverte o sentido de marcha durante 1seg para aliviar e pára. O portão ficará parado até que seja enviada nova ordem de um dispositivo.
• Em fecho, inverte o sentido de marcha durante 3seg para aliviar e pára. Se tiver a função de fecho automático ativada, o portão irá começar a fechar novamente no fim do tempo de pausa.

• FOTOCÉLULAS DE SEGURANÇA

1 • Para ativar a utilização de fotocélulas, coloque o Dipper 4 em OFF.

As fotocélulas de segurança atuam da seguinte forma:
• Em manobras de abertura, não tem qualquer ação.
• Quando aberto, as fotocélulas fazem com que o portão se mantenha aberto caso haja algum obstáculo em frente das mesmas.
• Em manobras de fecho, o portão pára e começa a abrir de imediato, parando no fim do tempo de trabalho ou no fim de curso de abertura.

LUZ DE CORTESIA / PIRILAMPO INTERMITENTE

01 • Coloque o Dipper 10 em ON se pretender luz de cortesia, ou em OFF para pirilampo intermitente.
• A luz de cortesia mantém-se acesa durante qualquer manobra do portão, e ainda durante o tempo de pausa definido, tanto em manobras de abertura como de fecho.
• O pirilampo intermitente apenas funciona durante as manobras do portão.

NOTA: Deve funcionar com lâmpada simples sem placa de circuitos. Caso o pirilampo tenha placa de circuitos, não conseguirá obter a função de luz de cortesia.

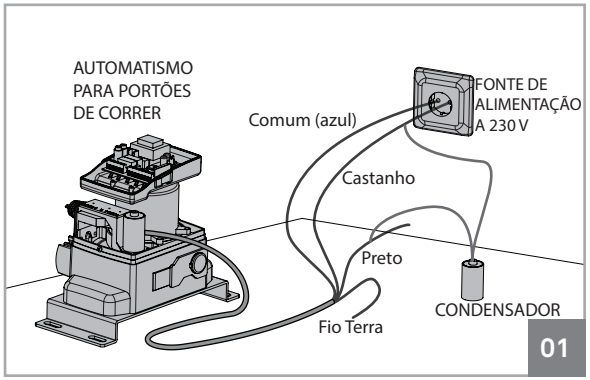
05. INSTALAÇÃO

FUNCIONALIDADES

• PROCESSO DE INSTALAÇÃO

01 • Ligue a central a uma fonte de alimentação de 230V (terminais 1 e 2 - CN1).
02 • Configure os Dippers de acordo com os dispositivos utilizados e tipo de funcionamento desejado.
03 • Configurar comando de controlo.
04 • Regule os potenciómetros RV1TL e RV2TP para o mínimo, de forma a iniciar a configuração.
05 • Desbloqueie o portão, coloque-o manualmente a meio curso e volte a bloquear.
06 • Dê um start com o comando e o portão tem de começar a ABRIR!
Se começar a fechar pare-o com o comando, desligue a central da corrente e troque os fios do automatismo (Terminais 4 e 5 - CN1).
07 • Verifique os fins de curso, de forma a que os LEDs FCA e FCC se apaguem corretamente ao ativar dos fins de curso de abertura e fecho.
08 • Feche o portão manualmente e dê ordem para abrir com o comando.
Se o portão não completar o curso de abertura, ajuste o potenciómetro RV1TL de forma a atingir o tempo de trabalho pretendido.
Ajuste também o potenciómetro RV2TP para obter o tempo de pausa desejado.
09 • A central está agora completamente configurada!

• TESTE DE COMPONENTES



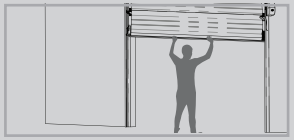
Para detetar quais os componentes com problemas numa instalação, por vezes é necessário realizar testes com ligação direta a uma fonte de alimentação de 230V.
NOTAS:
• A ordem de ligação dos fios do condensador nos fios do automatismo não é importante, desde que ligue um no fio **Castanho** e outro no fio **Preto**;
• O comum deve estar sempre ligado à alimentação.

Todos os testes devem ser efetuados por técnicos especializados devido ao grave perigo relacionado com a má utilização de sistemas elétricos!!

06. RESOLUÇÃO DE AVARIAS

INSTRUÇÕES PARA CONSUMIDORES FINAIS

INSTRUÇÕES PARA TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Anomalia	Procedimento	Comportamento	Procedimento II	Descobrir origem do problema			
• Motor não trabalha	• Verifique se tem alimentação a 230V ligada à central e se esta está a funcionar corretamente.	• Continua a não trabalhar	• Consulte um técnico especializado MOTORLINE.	1 • Abra a central e verifique se tem alimentação a 230V; 2 • Verifique os fusíveis de entrada da central;	3 • Desligue o motor da central e teste-o ligado diretamente à corrente para descobrir se este está avariado (ver pág 05.B).	4 • Caso o motor funcionem, o problema estará na central. Retire-a e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico;	5 • Caso o motor não funcione, retire-o do local de instalação e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico.
• Motor não se move mas faz ruído	• Desbloqueie o motor e mova o portão manualmente para verificar se existem problemas mecânicos no portão.	• Encontrou problemas?	• Consulte um técnico especializado em portões.	1 • Verifique todos os eixos e sistemas de movimento associados ao portão e ao automatismo (rodas, cremalheiras, etc) para descobrir qual é o problema.			
		• O portão move-se facilmente?	• Consulte um técnico especializado MOTORLINE.	1 • Analisar condensador, fazendo teste com condensador novo;	2 • Caso o problema não seja do condensador, desligue o motor da central e teste-o ligado diretamente à corrente para descobrir se está avariado (ver pág 05.B);	3 • Caso o motor funcione, o problema está na central. Retire-a e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico;	4 • Caso os motor não funcionem, retire-o e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico.
• Motor abre mas não fecha	• Desbloqueie o motor e mova o portão manualmente para a posição de fechado. Bloqueie novamente o motor. Desligue o quadro geral por 5 segundos, e volte a ligar. Dê ordem de abertura com o comando.	• Portão abriu mas não fechou.	1 • Verifique se tem algum obstáculo em frente das fotocélulas; 2 • Verifique se algum dos dispositivos de controlo (seletor de chave, botoneira, video-porteiro, etc) do portão estão presos e a enviar sinal permanente à central; 3 • Consulte um técnico especializado MOTORLINE.	Todas as centrais MOTORLINE possuem LEDs que permitem facilmente concluir quais os dispositivos com anomalias. Todos os LEDs dos dispositivos de segurança (DS) em situações normais permanecem acesos. Todos os LEDs de circuitos “START” em situações normais permanecem apagados. Caso os LEDs de dispostivos não estejam todos ligados, existe alguma avaria nos sistemas de segurança (fotocélulas, bandas de segurança). Caso LEDs “START” estejam	ligados, existe algum dispostivo de emissão de comandos a emitir um sinal permanente. A) SISTEMAS DE SEGURANÇA: 1 • Feche com um shunt todos os sistemas de segurança da central (deve consultar o manual da central em questão). Caso o automatismo comece a trabalhar normalmente, analise qual o dispositivo problemático. 2 • Retire um shunt de cada vez até descobrir qual o dispositivo com avaria.	3 • Troque esse dispositivo por um funcional, e verifique se o automatismo funciona corretamente com todos os outros dispositivos. Caso encontre mais algum defeituoso, siga os mesmos passos até descobrir todos os problemas.	B) SISTEMAS DE START: 1 • Desligue todos os fios ligados no conetor START. 2 • Se o LED apagou, tente voltar a ligar um dispositivo de cada vez até descobrir qual o dispositivo avariado. NOTA: Caso os procedimentos descritos nas alíneas **A)** e **B)** não resultem, retire a central e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico;
• Motor não faz percurso completo	• Desbloqueie o motor e mova o portão manualmente para verificar se existem problemas mecânicos no portão.	• Encontrou problemas?	• Consulte um técnico especializado em portões	1 • Verifique todos os eixos e sistemas de movimento associados ao portão e ao automatismo (rodas, cremalheiras, etc) para descobrir qual é o problema.			
		• O portão move-se facilmente?	• Consulte um técnico especializado MOTORLINE	1 • Analisar condensador, testando o automatismo com condensador novo. 2 • Caso o problema não seja do condensador, desligue o motor da central e teste o motor diretamente à corrente para descobrir se está avariado; 3 • Caso o motor não funcione, retire-o e envie para os serviços técnicos MOTORLINE para diagnóstico.	 4 • Caso o motor funcione e movimente bem o portão no curso completo com o máximo de força, o problema está na	central. Afine o trimmer de regulação de força na central. Faça um novo programa à central de tempo de trabalho do motor atribuíndo os tempos necessários para abertura e fecho com a força adequada. 5 • Se isto não funcionar, deve retirar a central e enviá-la para os serviços MOTORLINE para diagnóstico.	NOTA: A afinação da força da central, deve ser a suficiente para abrir e fechar o portão sem que este pare, mas que com um pequeno esforço de uma pessoa o consiga parar. Em caso de falha dos sistemas de segurança, o portão nunca pode causar danos físicos aos obstáculos (veículos, pessoas, etc).

07. ESQUEMA DE LIGAÇÕES

LIGAÇÃO DE COMPONENTES À CENTRAL